＊＊ 2011/08/01改訂（第12版）
＊ 2008/10/17改訂（第11版）

医療機器承認番号 20400BZY01262000

再使用禁止

類別　機械器具 06 呼吸補助器

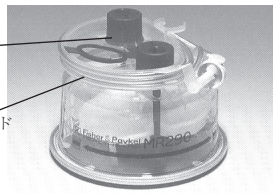
管理医療機器　一般的名称　加温加湿器　JMDN70562000

販売名　「F&P MR700 シリーズ型 加温加湿器」の付属品
（MR290 加湿チャンバ）

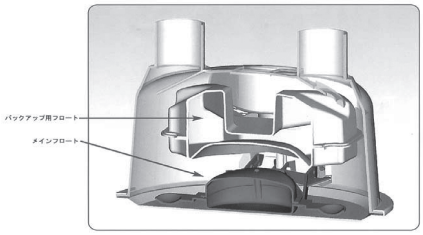
【警告】
＊ 使用方法
◆水位がmaximum water level(最大水位)より少し下の適正水位であることを確認してください。この最大水位を超えた場合、チャンバを交換してください。
◆チャンバ内の水量が適正であること、メインフロートが正常に機能していることを定期的に確認してください。メインフロートが作動しない場合、チャンバに80L/分を超える吸気ガスフローが流れると、呼吸回路内に水が流れ込むことがあります。
◆37℃を超える水を追加しないでください。
◆箱から取り出し保管する際、及び使用前に傷、ひび割れが無い事を確認してください。傷、ひび割れが発見された場合、使用しないでください。また、人工呼吸器に接続した後、患者さんへ装着する前に、リークの無い事を確認してご使用ください。
◆注水用バッグとチャンバの高低差は、50cm以上となるようにしてください。
◆加温加湿器を10度を超えて傾けないでください。傾けた場合、チャンバ内の水が、呼吸回路に入るおそれがあります。
◆加温加湿器をオンにしている場合、火傷の危険性があるため、加温加湿器のヒータプレートやチャンバのベースに触らないでください。表面温度は85℃を超えることがあります。
◆適正な加温・加湿を保つため、チャンバを通過するガスの最大吸気流量は、180L/分を超えないようにしてください。
◆チャンバからガスまたは水が漏れる場合、加温加湿器の電源をオフにして、チャンバを新品に交換してください。
◆チャンバの青色キャップを外してから、給水バッグ等にスパイクを穿刺してください。

【禁忌・禁止】
＊ 併用医療機器
＊ ◆加温加湿器と人工鼻は併用しないでください[人工鼻のフィルタは、加温加湿器との併用による過度の吸湿により、流量抵抗が増大したり、人工鼻が閉塞し、換気が困難となるおそれがあります。また、人工呼吸器等の低圧アラーム値の設定によっては、回路の外れやリークが生じても低圧アラームが作動しなくなるおそれがあります]。
＊ 使用方法
◆ディスポーザブルです。再使用しないでください。
◆チャンバに給水する場合、ガス出入口は使用しないでください[誤接続及び誤接続による火傷（気道熱傷）、ガス出入口を介した菌による人工呼吸回路感染の可能性があります]。

【形状・構造及び原理等】
1. 構成
本体（注水チューブ・スパイク付）、添付文書



2. 原理
チャンバ内の水位が低下することによって、接続された注水バッグからの水が自動的にチャンバに供給されます。適正水位になると、チャンバ内のメインフロートが閉じ、注水バッグからの給水が停止されます。F&P社製加温加湿器からベースプレートが加熱されることによって、チャンバ内の滅菌蒸留水が加温されます。併用される人工呼吸器から吸気ガスがチャンバに流れることによって、吸気ガスは加温加湿され、患者さんへ送られます。



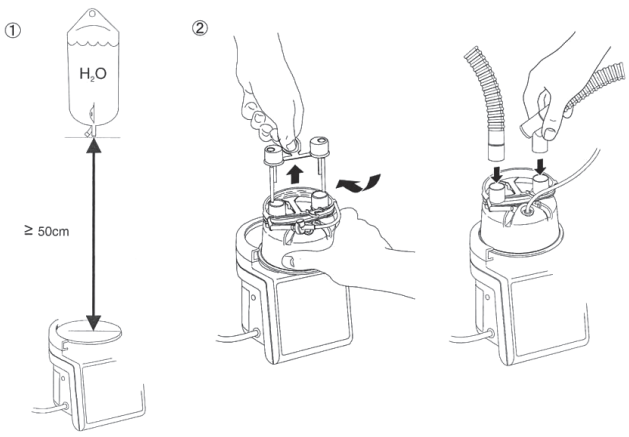
【使用目的、効能又は効果】
人工呼吸器等によって投与されるガスを加温・加湿するための加温加湿器用チャンバです。

【操作方法又は使用方法等】
MR290はディスポーザブルの自動給水システムを内蔵した加温加湿器用チャンバです。フィッシャー アンド パイケル ヘルスケア社製加温加湿器のいずれのモデルにもご使用いただけますが、MR700シリーズ、MR850加温加湿器と併用することで、最高の性能を発揮します。チャンバは、付属のウォーターフィードセットを使って、給水バッグから滅菌蒸留水を追加供給します。このシステムでは、水の供給系は閉鎖回路となっています。

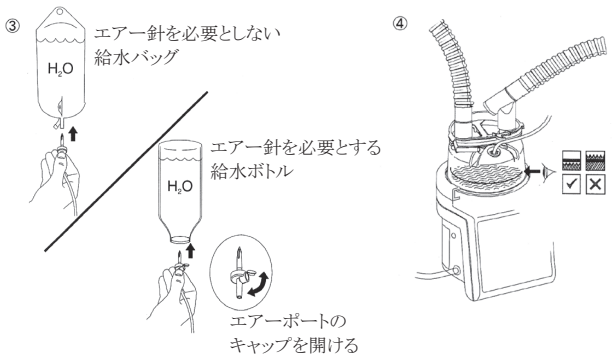
1. 特性

ガス出入口	: 入口 22mm オス、出口 22mm オス
ガスリーク	: <100mL/分
コンプレッション（圧縮）量	: 280mL
流量抵抗	: 0.52cmH_2O（@60L/分）、0.1cmH_2O（@30L/分）
コンプライアンス	: 0.4mL/cmH_2O
瞬間最大フロー	: 180L/分（最大30秒）
流量範囲	: 1.5～85L/分
材質	: ベース（アルミニウム）、ドーム（ポリエチレン）、ガスケット（合成ラバー）

2. セットアップ
①注水バッグをポールなどに取り付けてください。加温加湿器のヒータプレートから50cm以上高い位置に、注水バッグの一番下の部分がくるように注意してください。さらに、加温加湿器のヒータプレート及びチャンバのベースが、綺麗で、ざらつかず、乾燥していることを確認してください。
②チャンバをヒータプレートに、できるだけ深く、差し込んでください。ヒータについている固定用のレバーを持ち上げて、チャンバを固定してください。MR700シリーズの加温加湿器の場合、チャンバはチャンバガードにより自動的に固定されることを確かめてください。次に、チャンバのキャップ（青）をガスの出入口からはずしてください。ガスの出入口にひび割れや、バリがないことも確認し、呼吸回路を接続ください。
注：チャンバへの過剰注水を防ぐため、この段階でキャップを外してください。
③ウォーターフィード用のチューブ（スパイク）を、チャンバから取り外し、まっすぐに伸ばしてから、注水バッグにつないでください。使用される注水バッグ（ボトル）がエアー針を必要とするタイプの場合、スパイク付近にあるエアーポートのキャップを開けてご使用ください。
④滅菌蒸留水が自動的にチャンバに入り、maximum water level1（最大水位）の少し下のレベルで自動的に止まることを確認してください。
⑤チャンバからウォーターフィード用チューブを巻いていたパーツを外してください。



C0019-9



3.操作方法

①加温加湿器の電源をオンにし、希望の吸入温度を設定ください。
②ホースヒータを使っているときに湿度を最大にするために、下記のa～cの設定をしてください。
a.チャンバコントロールのダイヤルを調節し、呼吸回路の表面に湿気が見える様にする。
b.吸入温度を増加する。
c. a&bの処置をとる。
ガイドラインとしては、室温とチャンバ出口の温度との差が10℃以上となるようにしてください。加温加湿器が安定するまで20分程待ってください。
③安定するまで吸入温度をモニタしてください。
④呼吸回路を患者さんにつないでください(使用する呼吸回路、呼吸器の取扱説明書の指示に従ってください)。
⑤病院の感染防止のためのガイドラインに沿って、チャンバ、呼吸回路を交換してください。

4.操作中の点検

①定期的にチャンバ内の水位が適正であることを点検してください。
②呼吸回路、および吸入温度モニタ用の温度プローブが、外部の機器(輻射熱方式のウォーマ、保育器、他の加熱装置等)から影響を受けていないことを確かめてください。これらのことがあった場合、吸入湿度が低下します。温度プローブはインキュベータの外に置いてください。
③チャンバにひび割れがないことを確認してください。
④チャンバにリーク(漏れ)のある場合、加温加湿器の電源をオフにして、チャンバを交換してください。
⑤チャンバに手をあて、温かいことを確認してください。温かくない場合、加温・加湿が不足する可能性があります。気道の状態が正常であることを確認してください。

5.チャンバの交換

①加温加湿器の電源をオフにしてください。
②呼吸回路をチャンバから外してください。
③呼吸回路を交換する場合、温度プローブ、ホースヒータも交換してください。
④MR700シリーズの場合、固定用チャンバガードを押し下げてください。
⑤チャンバをヒータプレートから引き出してください。
⑥病院の感染防止のためのガイドラインに沿って、チャンバ、呼吸回路を交換してください。
⑦前の記述に従って、新しいチャンバを取り付けてください。

【使用上の注意】

＊ **重要な基本的注意**

◆ご使用になる前に、添付文書を良くお読みになってください。この添付文書、および併用される機器の取扱説明書の指示事項を守ってご使用ください。
◆表記されている水位レベル記号を参照し、チャンバの水位を確認してください。水位が不適切な場合、チャンバを交換してください。

水量レベルに関する記号

不正水位（チャンバを交換してください）　　適正水位

【貯蔵・保管方法及び使用期間等】

保管温度：－10～＋50℃
保管相対湿度：10～90%(非結露)

【保守・点検に係る事項】

ディスポーザブルです。使用後は廃棄してください。

【包装】

1個／箱
10個／箱
40個／箱

【主要文献及び文献請求先】

＊＊アイ・エム・アイ株式会社　人工呼吸器部
＊＊**住所**：〒343-0824　埼玉県越谷市流通団地3-3-12
＊＊TEL：048-968-4442
E-mail：support@imimed.co.jp

【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称及び住所等】

製造販売業者の名称：アイ・エム・アイ株式会社
住所：〒343-0824　埼玉県越谷市流通団地3-3-12
TEL：048-988-4411(代)
＊＊**製造業者名(国名)**：
製造元：Fisher & Paykel Healthcare Limited
(フィッシャー　アンド　パイケル　ヘルスケア社)(ニュージーランド)
製造所：Fisher & Paykel Healthcare Limited
(フィッシャー　アンド　パイケル　ヘルスケア社)(ニュージーランド)